

BRENDA MONTEIRO LIMA  
LARA LUIZ VICENTE ARAÚJO  
PATRICIA ROCHA FERREIRA

**UMA ANÁLISE SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA CURVA ABC NA  
GESTÃO DO ESTOQUE DE UMA FARMÁCIA NA CIDADE DE CARAÍ  
(MG)**

FACULDADE UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI  
TEÓFILO OTONI-MG  
2016

BRENDA MONTEIRO LIMA  
LARA LUIZ VICENTE ARAÚJO  
PATRICIA ROCHA FERREIRA

**UMA ANÁLISE SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA CURVA ABC NA  
GESTÃO DO ESTOQUE DE UMA FARMÁCIA NA CIDADE DE CARAÍ  
(MG)**

Monografia apresentada ao Curso de Administração das  
Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, como requisito parcial  
à obtenção do título de Bacharel em Administração.  
Área de Concentração: Gestão de Materiais  
Orientadora: Prof. Adriana Ramos

FACULDADE UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI  
TEÓFILO OTONI-MG  
2016



## **FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI**

### **FOLHA DE APROVAÇÃO**

A Monografia intitula: UMA ANÁLISE SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA CURVA ABC NA GESTÃO DO ESTOQUE DE UMA FARMÁCIA NA CIDADE DE CARAÍ (MG)

Elaborada pelas alunas: BRENDA MONTEIRO LIMA, LARA LUIZ VICENTE ARAÚJO, PATRICIA ROCHA FERREIRA

foi aprovada por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Administração das Faculdades Unificadas Teófilo Otoni, como requisito parcial da obtenção do título de

### **BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS.**

Teófilo Otoni, 19 de novembro de 2016

---

Prof. Orientador

---

Prof. Examinador 1

---

Prof. Examinador 2

Dedicamos a Deus que nos deu força para conseguir alcançar os nossos objetivos.

E as nossas famílias que sempre nos apoiaram.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus que nos deu forças físicas e emocionais para realizar este sonho, pois sem ele não teria sido possível. Aos nossos pais que sempre nos apoiaram e nos deram todo o suporte necessário. Aos nossos mestres pelo conhecimento que nos transmitiram e ensinaram. À professora Adriana Ramos por ter nos orientado e por ter sido sempre muito paciente, cuidadosa e amiga. Enfim, agradeceremos a todos que contribuíram e torceram para o nosso sucesso.

“Ser competente é acertar um alvo que ninguém acertou, ser administrador é acertar um alvo que ninguém viu”.

(Erlandson F. A. Andrade)

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Curva ABC- Planilha de Controle de Estoque .....	25
Tabela 2- Remédios Antibacterianos .....	32
Tabela 3- Remédios Anticoagulante .....	32
Tabela 4- Remédios Antifúngicos.....	32
Tabela 5- Remédios Antiglaucomatoso.....	33
Tabela 6- Remédios Anti-histamínicos.....	33
Tabela 7- Remédios Analgésicos e Antipiréticos .....	33
Tabela 8- Remédios Anti-inflamatórios não hormonais.....	33
Tabela 9- Remédios Antiparasitários .....	34
Tabela 10- Remédios Anti-inflamatórios esteroídes.....	34
Tabela 11- Remédios Hipolipemiantes.....	34
Tabela 12- Remédios para hormônio tireoidiano.....	34
Tabela 13- Remédios Antidiabéticos orais .....	34
Tabela 14- Remédios para o Sistema Cardiovascular e renal .....	35
Tabela 15- Remédios para o Sistema Reprodutor .....	35
Tabela 16- Remédios para o Sistema Digestivo .....	35
Tabela 17- Remédios para o Sistema Nervoso Central .....	36
Tabela 18- Remédios para o Sistema Respiratório.....	36
Tabela 19- Remédios para prevenção de osteoporose.....	36
Tabela 20- Remédios Vitaminas e Sais Minerais .....	37
Tabela 21- Remédios para Síndrome Respiratória Aguda.....	37
Tabela 22- Análise da Curva ABC-Planilha de Controle de Estoque .....	38

## RESUMO

A presente monografia foi desenvolvida na área de Gestão de Materiais e teve como finalidade verificar as contribuições da curva ABC para a gestão do estoque de uma farmácia. Trata-se de um estudo de caso, uma pesquisa de campo, exploratória, bibliográfica e de caráter hipotético indutivo. Sabendo-se da necessidade atual de uma boa gestão de estoque em qualquer tipo de atividade que envolva armazenamento de materiais se torna necessário um controle de estoque adequado. Surge então a necessidade da escolha de uma ferramenta de gestão que auxilie no gerenciamento para que o estoque seja montado com base na demanda que se deseja atender. Considerando que a farmácia contém grande variedade de medicamentos foi feito um levantamento dos itens que compõe o estoque da mesma no intuito de classificar através da curva ABC quais itens requeriam maior atenção da Gestora e que não poderiam faltar no estoque para que a demanda fosse atendida. Realizou-se a aplicação de dois questionários, com intuito de verificar a situação do estoque da farmácia em estudo. Através da pesquisa realizada na farmácia pode se perceber que não existe um sistema de controle eficiente ocasionando uma dificuldade na gestão do estoque, concluindo que a curva Abc pode gerar contribuições para o gerenciamento do estoque da mesma, melhorando a rotatividade dos medicamentos, auxiliando na tomada de decisão, reduzindo custos e gastos desnecessários, melhorando o atendimento da demanda e reduzindo os investimentos em estoque.

**Palavras chave:** Curva Abc; Gestão de estoque; Contribuições.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>1 FUNÇÃO E IMPORTÂNCIA DOS ESTOQUES NAS EMPRESAS</b> .....	11
<b>2 A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DOS ESTOQUES</b> .....	13
<b>3 TIPOS DE ESTOQUES</b> .....	14
3.1 CUSTOS DE MANUTENÇÃO DOS ESTOQUES .....	15
3.2 FERRAMENTAS E MÉTODOS DE GERENCIAMENTO DOS ESTOQUES .....	16
<b>3.2.1 Controle por ponto de pedido</b> .....	17
<b>3.2.2 Inventário físico</b> .....	17
<b>3.2.3 Acurácia de estoque</b> .....	17
<b>3.2.4 Sistema de informação</b> .....	17
3.3 MÉTODOS DE CONTROLE DE ESTOQUE .....	18
<b>3.3.1 Curva ABC</b> .....	19
<b>4 A ORIGEM E O CONCEITO DA CURVA ABC</b> .....	20
4.1 A IMPORTÂNCIA DA CURVA ABC .....	21
4.2 CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC .....	22
4.3 APLICABILIDADE DA CURVA ABC .....	23
<b>5 ESTUDO DE CASO</b> .....	27
5.1 METODOLOGIA .....	27
<b>5.1.1 Classificação de pesquisa quanto aos fins</b> .....	27
<b>5.1.2 Classificação de pesquisa quanto aos Meios</b> .....	28
<b>5.1.3 Tratamento de dados</b> .....	29
5.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO ANTES DA APLICAÇÃO DA CURVA ABC .....	29
5.3 DESCRIÇÃO DO ESTUDO DE CASO .....	31
5.4 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APÓS APLICAÇÃO DA CURVA ABC .....	40
<b>CONCLUSÃO</b> .....	41
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	43
<b>APÊNDICE 1</b> .....	48
<b>APÊNDICE 2</b> .....	51

## INTRODUÇÃO

No universo empresarial, as perdas são consideradas um mal a ser eliminado, principalmente as falhas ocorridas nos processos internos de controle. Nesse sentido o gerenciamento do estoque é de extrema importância em uma organização, assim podendo contribuir para que não haja excesso de produtos, recursos financeiros parados ou falta de materiais.

Esta monografia trata-se da análise do gerenciamento do estoque, com o auxílio da área de conhecimento Gestão de Materiais, através da utilização da curva ABC, apresentando os levantamentos de dados e contribuições proporcionadas a partir do uso dessa ferramenta de gestão.

Assim o trabalho surgiu com o principal objetivo de avaliar as contribuições da curva ABC no gerenciamento do estoque de uma farmácia, para isso seria necessário identificar a necessidade de implantação da curva ABC, identificar as demandas de cada produto e analisar os dados da empresa.

Partindo desta análise, a presente pesquisa pretende responder a seguinte questão: Como o método da curva ABC pode contribuir para o controle do estoque de uma farmácia na cidade de Carai- MG?

Para o alcance dos objetivos propostos, a equipe realizou uma pesquisa teórica sobre a curva ABC, um estudo de caso e de campo em uma farmácia na cidade de Carai-MG para identificar a importância da curva ABC no gerenciamento de estoque. Portanto, trata-se de uma revisão bibliográfica pois foi elaborada com base em livros, artigos científicos, dissertações, ou seja, a partir da contribuição de outros autores. Trata-se também de pesquisa de campo uma vez que foi feito levantamento de dados dentro de uma empresa na cidade de Carai, através do questionário aplicado a gestora da farmácia com o propósito de avaliar a implantação da curva ABC, sua visão sobre a importância da mesma e com o

objetivo de identificar todos os aspectos voltados para a gestão do estoque da farmácia.

A pesquisa é composta por quatro capítulos, onde o primeiro capítulo, aborda a função e a importância dos estoques para a gestão da empresa, prevenir contra excessos e faltas. O segundo trata da importância do gerenciamento dos estoques, assim atendendo a demanda e administrar os itens do estoque. O terceiro descreve os tipos de estoques, que são utilizadas diversas nomenclaturas por diversos autores. O quarto diz respeito a origem e o conceito da curva ABC, que é de grande suporte na manutenção do estoque e é uma ferramenta que visa uma redução nos custos e valores em estoque. E o último demonstra as pesquisas realizadas e conclusão.

## 1 FUNÇÃO E IMPORTÂNCIA DOS ESTOQUES NAS EMPRESAS

Lustosa et al (2008,p. 76) definem os estoques como representantes de “um importante ativo nas empresas de manufaturas e, por isso, devem ser gerenciados de forma eficaz para não comprometer os resultados da empresa”. Já para Slack (2009, p.381) “estoque é definido como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação”, além de descrever estoques como “qualquer recurso armazenado”.

“A razão de manter estoques está relacionada com a previsão de seu uso em um futuro imediato. A necessidade de manter determinado nível de estoque justifica-se pelas incertezas da previsão de demanda.”(POZO , 2010 p.31).

Sendo assim pode-se dizer que os estoques assumem funções de grande importância tanto para gestão da empresa, como prevenir contra excessos e faltas. Auxiliando então na diminuição de erros de planejamento quanto no processo produtivo, pois podem ser utilizados como prevenção das incertezas da previsão de demanda.

Conforme Dias (1993, p. 34), algumas funções básicas para o controle de estoques são:

- Determinar “o que”, “quando” e “quanto” será necessário de estoque; receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades;

- Controlar os estoques em termos de quantidades, valores e fornecer informações sobre a posição do estoque;

- Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados e;

- Identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

De acordo com Hamilton Pozo (2010, p.31), a função de planejar e controlar estoques são um dos fatores primordiais numa boa administração do processo produtivo. Pois, controla as disponibilidades e necessidades totais dos processos produtivos.

Conforme Dias (1995, p.19) “a função da administração de estoques é maximizar o efeito lubrificante no feedback de vendas e o ajuste do planejamento da produção”.

Entende-se que quando a empresa não efetua uma boa gestão de estoque, o estoque passa a representar custos bastante altos para as empresas sendo que estocar é útil e necessário para que a empresa não deixe de cumprir com as suas obrigações e não gere atrasos, demoras ou que seja surpreendido pela sazonalidade de algum item que venha a faltar para atendimento e satisfação de seus clientes. Ressaltando que a insatisfação do cliente pode levar a perda para concorrentes que estejam preparados. (POZO,2010 p.31)

## 2 A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DOS ESTOQUES

Uma empresa que busca por competitividade deve efetuar de forma correta o controle de seus estoques.

Segundo Dias (1993, p. 23) "o objetivo, portanto, é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido".

De acordo com Vendrame (2008), o objetivo básico do controle de estoques é evitar a falta de material sem que esta diligência resulte em estoques excessivos às reais necessidades da empresa.<sup>1</sup>

O controle de estoque tem como finalidade aperfeiçoar o atendimento da empresa, gerar lucros para a mesma, evitar com que o cliente vá à procura de um concorrente por não ter encontrado o produto desejado, pois o estoque irá fazer toda a diferença direta e indiretamente no final do mês, nas contagens de lucros.<sup>2</sup>

Segundo Vendrame (2008), o equilíbrio entre a demanda e a obtenção de material é o principal o objetivo do controle do estoque, para garantir uma gestão eficiente e eficaz.<sup>3</sup>

Equilíbrio entre compra e venda, o direcionamento adequado dos estoques é fator fundamental para o planejamento e sucesso de qualquer empresa. Busca reduzir ao máximo as quantidades de produto, aumenta o capital de giro, reduz custos e amplia o desempenho operacional da organização.<sup>4</sup>

Portanto quando o controle de estoque é realizado corretamente a demanda consegue ser atendida, aumentam se os lucros e consegue se administrar de uma melhor forma os itens que se tem em estoque.

---

<sup>1</sup>Disponível em: <http://blog.betalabs.com.br/importancia-do-controle-de-estoque-para-sua-empresa/>

<sup>2</sup> PORTAL EDUCAÇÃO - Cursos Online

<sup>3</sup> <http://blog.betalabs.com.br/importancia-do-controle-de-estoque-para-sua-empresa/>

<sup>4</sup> <http://blog.betalabs.com.br/importancia-do-controle-de-estoque-para-sua-empresa/>

### 3 TIPOS DE ESTOQUES

Para classificar os estoques existentes são utilizadas diversas nomenclaturas por diversos autores dentre eles:

Moreira (1993, p.447) menciona que os estoques podem ser classificados em cinco tipos, que são: matérias-primas; peças e outros itens comprados de terceiros; peças e outros itens fabricados internamente; material em processo (produtos semiacabados ou montagens parciais), e produtos.

Afirma Dias (2010, p.46) e Pozo (2010 p.29-30) que os principais tipos de estoques encontrados em uma empresa podem ser: matérias-primas, produtos em processo, produtos acabados, peças de manutenção e materiais auxiliares.

Os autores descrevem cada tipo de estoque a seguir:

O estoque de matéria prima irá servir para a produção de um produto pela empresa. Dias define que: matérias-primas são materiais básicos e necessários para a produção do produto acabado, também são considerados materiais agregados ao produto acabado. Pozo (2010) acrescenta que em resumo, são todos os materiais que se agregam ao produto, fazendo parte integrante de seu estado. Podem ser também itens comprados prontos ou já processadas por outra unidade ou empresa.

O estoque de produtos em processos são os produtos que ainda não estão prontos sendo assim Dias define que: produtos em processo são os materiais utilizados no processo de fabricação, trata-se normalmente de produtos parcialmente acabados que estão em algum estágio da produção, neste caso, existe uma relação direta entre a duração do processo produtivo e seu nível médio de estoque. Pozo (2010) acrescenta que esses estoques podem ou não ser restritos, isto é, possuir espaços delimitados e controlados; por isso, têm um fator altamente influente no custo do produto.

O estoque de produtos acabados são onde se encontram os produtos que já podem ser comercializados ou seja já podem ser vendidos aos clientes. Dias define

que: produtos acabados consistem em itens que já foram produzidos e ainda não foram vendidos. Seu nível de estoque acaba sendo determinado pela previsão de vendas, sem criar estoques em excesso auxiliando na minimização dos custos. Pozo (2010) acrescenta que à medida que os estoques de entrada e em processo aumentam esse estoque também aumenta.

Percebe-se então de acordo com os autores citados assim que o seu bom planejamento e seu controle também são de suma importância, visto que todo material parado em estoque está onerando custo do produto, além de mostrar forte sujeição à obsolescência

Dias (2010) define que: materiais auxiliares e de manutenção são considerados peças de reposição para manutenção no processo produtivo, em caso de sua falta ocasiona parada parcial ou total do processo produtivo, gerando custos altos e risco de atraso na entrega das mercadorias. Pozo (2010) acrescenta que o material auxiliar é o que ajuda e participa na execução e transformação do produto, sendo imprescindível no processo de fabricação, e o de manutenção é onde estão as peças que servem de apoio à manutenção dos equipamentos.

As organizações necessitam adequar a quantidade de estoque a ser utilizado, de acordo as necessidades. Utilizando de forma adequada para cada situação, assim tendo um maior controle e não deixando de contribuir para se obter um bom resultado financeiro.

### 3.1 CUSTOS DE MANUTENÇÃO DOS ESTOQUES

O custo de manutenção de estoques é algo caro e, no caso de muitos setores econômicos, cada vez menos desejável. Rotinas logísticas de entrega just-in-time e processos integrados que amarram a produção de bens à venda e escoamento dos mesmos visam, cada dia mais, reduzir a necessidade de estoques e inventários físicos. Mercadoria parada, na maioria dos casos, é também dinheiro parado. Os custos de manutenção de **estoques** podem ser, grosso modo, categorizados em quatro diferentes classes:

- Custo de espaço – desde simples contratos de aluguel de armazéns e galpões até cobranças por metro quadrado ocupado, no caso de contratos de

terceirização, muitas vezes esses custos também são atrelados aos períodos de tempo a serem utilizados;

- Custo de capital – refere-se ao capital diretamente investido no estoque e também do custo de oportunidade de não tê-lo investido em outra aplicação qualquer. Em indústrias que trabalham com insumos cotados em bolsa ou internacionalmente, esse investimento pode atingir grandes montantes, em operações de proteção contra oscilações de preço conhecidas vulgarmente como operações de 'hedge';
- Custo de serviço – enquadram diversas taxas cobradas por serviços de gestão das mais variadas naturezas, além de impostos decorrentes da armazenagem e uso do espaço e também seguros da carga ali mantida;
- Custo de risco – manter estoques pode causar enormes prejuízos. Primeiro, no caso de mercadorias perecíveis, a manutenção de altos **estoques** pode gerar excesso de produtos para posterior distribuição, gerando sobre ofertas e fazendo com que esses itens estraguem ou sejam desperdiçados antes de repassados ao cliente. Riscos ainda afligem aqueles que mantêm produtos de rápida evolução, como celulares – o lançamento de novos modelos podem reduzir o valor de revenda ou mesmo tornar completamente obsoletos produtos estocados em excesso.<sup>5</sup>

### 3.2 FERRAMENTAS E MÉTODOS DE GERENCIAMENTO DOS ESTOQUES

Supõe-se que muitas organizações ainda encontram dificuldades para administrarem seus estoques com eficiência, quando se tem em seu estoque grande quantidade de itens com menor saída o estoque torna-se ocioso e pode se tornar obsoleto, gerando custos elevados com manutenção e desperdícios ou ao contrário quando escasso pode influenciar em perda em vendas e conseqüentemente no faturamento da organização.<sup>6</sup>

"Os sistemas do controle são as técnicas de pedido e controle usados para controlar quantidade e a duração das transações de estoque". (POZO, 2001, p.156),

Com o propósito de auxiliar, facilitar e gerir melhor os estoques existem algumas ferramentas que serão expostas de forma breve a seguir.

---

<sup>5</sup>Disponível em: <http://blog.cargobr.com/estoques-entendendo-a-matriz-de-custos/>

<sup>6</sup>Disponível em: <[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/742](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/742)>

### **3.2.1 Controle por ponto de pedido**

É o nível no estoque que quando alcançado mostra a necessidade de reposição. Portanto, Pozo (2010 p.52) define “ponto de pedido como a quantidade de peças em estoque que garante o processo produtivo para que não sofra problema de continuidade, enquanto aguarda-se a chegada do lote de compra durante o tempo de reposição”.

### **3.2.2 Inventário físico**

Segundo Ballou (1993,p.217) “O inventário físico consiste na contagem física dos itens de estoque. Caso haja diferenças entre o inventário físico e os registros do controle de estoques, devem ser feitos os ajustes conforme recomendações contábeis e tributária”

### **3.2.3 Acurácia de estoque**

“A acurácia de estoque é determinada pela relação entre a quantidade física existente no armazém e aquela existente nos registros de controle”. Portanto a quantidade Y encontrada no inventário físico deve constar exatamente igual nos registros de controle.(BERTAGLIA,2003 p.319)

### **3.2.4 Sistemas de Informação**

Segundo Slack et al (1999) a maioria dos estoques é controlado por um sistema computadorizado, devido ao grande número de cálculos rotineiros envolvidos no controle de estoques e as novas tecnologias, como pontos de venda com registro de transação e leitoras de código de barras. As funções do sistema de controle de estoques incluem:

- atualizar registros de estoques;
- gerar pedidos;

- gerar registros de estoque;
- Prever: todas as decisões de estoque são baseadas na previsão da procura futura.<sup>7</sup>

### 3.3 MÉTODOS DE CONTROLE DE ESTOQUE

Alguns dos métodos utilizados para gerenciamento de estoque são: Método PEPS, Método UEPS , Método MPM (media ponderada móvel).

A respeito do método PEPS Francischini e Gurgel (2002, p. 172), descrevem que este “[...] é o método que prioriza a ordem cronológica das entradas. Ou seja, sai o primeiro material que entrou no estoque, com seu respectivo preço unitário”.

Além disso, o PEPS é o método contábil utilizado pela Receita Federal do Brasil para o cálculo de tributos. É com base nele que o seu estoque é avaliado e, em cima dessa estimativa, são calculados os impostos e tributos.<sup>8</sup>

A sigla, de forma intuitiva, pode ser lida como *Último a Entrar, Primeiro a Sair*. A ideia também é simples: o último item comprado é o primeiro a ser vendido. Se a sua empresa trabalha com itens perecíveis, o UEPS não é viável, por ser possível que a primeira mercadoria comprada, no momento da venda, já esteja vencida. O UEPS, no entanto, é um dos métodos de controle de estoque mais eficientes para o planejamento da produção, ao permitir ajustes rápidos nos preços e quantidades a serem fabricadas de acordo com o consumo real.<sup>9</sup>

Em relação ao método UEPS Dias (1993, p. 128) diz que “[...] Este método de avaliação considera que devem em primeiro lugar sair às últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o saldo seja avaliado ao preço das últimas entradas”.

Sobre o método MPM para Ludícibus (1998, p. 104) chama-se Ponderada Móvel, “pois o valor médio de cada unidade em estoque altera-se pela compra de outras unidades por um preço diferente”.

---

<sup>7</sup>Disponível em: [www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122\\_122\\_Implantacao\\_de\\_um\\_sistema\\_de.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122_122_Implantacao_de_um_sistema_de.pdf)

<sup>8</sup><http://blog.sistemahiper.com.br/peps-e-ueps/>

<sup>9</sup>Disponível em: <http://blog.sistemahiper.com.br/peps-e-ueps/>

### 3.3.1 Curva ABC

A curva ABC é constantemente usada para avaliação de estoques, produção, vendas, salários e outros. A curva ABC é um método que pode ser utilizado para qualquer atividade ou trabalho, porém no controle de estoque, foi aplicada pela primeira vez na General Eletric, por F Dixie e, através dos anos, tem sido uma ferramenta útil e de fácil aplicação nos princípios de controle de estoque. (POZO 2010, P.80)

A seguir será exposta de forma mais detalhada a curva ABC que é uma ferramenta que tem como intenção auxiliar na gestão dos estoques das organizações.

#### 4 A ORIGEM E O CONCEITO DA CURVA ABC

A curva ABC ou 80-20 se baseia na teoria desenvolvida pelo economista Vilfredo Pareto, na Itália, no século XIX. Através do estudo sobre a renda e riqueza ele pode constatar que apenas uma pequena parcela da população (20%) detinha a maior parte da riqueza da região (PINTO, 2002, p.142).

A classificação ABC ou curva de Pareto é um método de diferenciação dos estoques segundo sua maior ou menor abrangência em relação à determinação fator, constituindo em separar os itens por classes de acordo com sua importância relativa (TUBINO, 2000, p. 108).

A curva ABC é um método de classificação de informações, para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número (CARVALHO, 2002, p. 226).

Trata-se de uma ferramenta gerencial que permite identificar quais itens justificam atenção e tratamento adequados quanto a sua importância relativa (PERREIRA, s,d, p.1) <sup>10</sup>

Nesse sentido ressalta-se que, é possível ter uma maior clareza ao identificar quais os produtos requerem um grau de atenção maior para manutenção e um melhor controle do estoque da empresa.

De acordo com Viana (2010, p. 145), uma das primeiras medidas práticas, válidas até hoje, para solucionar a problemática do quanto e quando ressuprir foi à adoção de procedimentos como grau de controle, tamanho de estoque e quantidade de reposição, guiados pelos critérios da classificação ABC.

De acordo com os autores citados acima, compreende-se que a ferramenta ABC pode ser utilizada em qualquer segmento e é de grande suporte na

---

<sup>10</sup> Disponível em: <[www.kplus.com.br](http://www.kplus.com.br)>

manutenção do estoque. E a ferramenta ABC visa uma redução nos custos e valores em estoque.

#### 4.1 A IMPORTÂNCIA DA CURVA ABC

Dias (2010, p.76) menciona que a curva ABC é um importante instrumento para o administrador, ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto à sua administração.

Para Pinheiro (2005), a partir da utilização da classificação ABC, os gestores podem visualizar itens que requerem tratamento adequado, tanto em relação a sua quantidade quanto em relação a sua representatividade financeira, otimizando, assim, a classificação dos itens componentes dos estoques<sup>11</sup>.

Nesse sentido, é possível perceber o quão a curva Abc pode contribuir para um bom gerenciamento, pois ajuda a determinar o grau de importância de cada produto, tendo uma previsão mais exata.

As organizações devem analisar cada produto, vendo que cada um deles possui aspectos diferentes, não podendo fazer uma análise generalizada.

Afirma Martins (2009, p. 211) que a análise ABC é uma das formas mais usuais de examinar estoques. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente 6 meses ou 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância.

Tubino (2000, p.110) completa que a partir disto, os mesmos serão tratados com prioridade, por apresentarem maior demanda valorizada, a qual se refere à quantidade de demanda vezes o custo unitário do produto.

Percebe-se que a análise ABC possibilita saber qual o produto tem mais saída e o com menor saída. Sendo, possível evitar perdas ou deixar de atender as necessidades dos clientes por falta de produtos com maior prioridade.

Pinto ( 2002, p. 142) ressalta que na avaliação dos resultados da curva ABC, percebe-se o giro dos itens no estoque, o nível da lucratividade e o grau de representação no faturamento da organização. Os recursos financeiros investidos na aquisição do estoque poderão ser definidos pela análise e aplicação correta dos dados fornecidos com a curva ABC.

---

<sup>11</sup>Disponível em: SOCIAIS E HUMANAS, SANTA MARIA, v. 26, n. 03, set/dez 2013, p. 638 - 655

Pozo (2010, p.80) menciona que a utilização da curva ABC é extremamente vantajosa, porque se pode reduzir as imobilizações em estoques sem prejudicar a segurança, pois ela controla mais rigidamente os itens em estoques.

De acordo com os autores citados acima entende-se que a curva ABC possibilita demonstrar para a empresa uma situação real dos valores dos produtos. Assim, facilitando às empresas nas tomadas de decisões.

#### 4.2 CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC

Segundo Ballou (1993) para atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoque, que agem como amortecedores entre a oferta e a demanda. O uso extensivo de estoque resulta no fato de que, em média, eles são responsáveis por aproximadamente 2/3 dos custos logísticos totais, o que torna a gestão do estoque uma atividade chave.<sup>12</sup>

Para Bowersox-Closs (2001) a classificação de produtos e mercado tem como objetivo identificar e aperfeiçoar esforços na gestão do estoque. Conhecida também como classificação ABC agrupa produtos com características similares a fim de facilitar a sua gestão. No processo de classificação é considerado o fato de que nem todos os produtos têm a mesma importância<sup>13</sup>.

Assim, compreende-se que o principal objetivo da análise ABC é identificar os itens de maior valor de demanda, para representar o controle apurado e assim reduzir os custos.

Pozo (2010 p.80,81) afirma que o grande mérito do uso da curva ABC é a classificação dos itens de estoque em critérios ou classes A, B ou C, em vista de seus custos e quantidades.

Nesse sentido Fenili (2011) explica que, no método da Curva ABC, os itens em estoque são classificados em três classes:

- a) Classe A
- b) Classe B
- c) Classe C

---

<sup>12</sup>Disponível em:<[www.avm.edu.br](http://www.avm.edu.br)>

<sup>13</sup>[www.aedb.br](http://www.aedb.br)

De acordo com os autores citados acima, percebe-se que a classificação ABC é dividida em três grupos de acordo com o valor da demanda, em se tratando de produtos acabados e o consumo de produtos em processos ou matéria-prima.

Dias (1995, p. 86) reforça e explica que como resultado de uma típica classificação ABC surgirão grupos divididos em três classes, como segue:

a) Classe A: Grupo de itens mais importantes que devem ser tratados com uma atenção bem especial pela administração. Itens classe A são os 20% de itens de alto valor que representam cerca de 80% do valor total do estoque;

b) Classe B: grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C. Itens classe B são aqueles de valor médio, usualmente os seguintes 30% dos itens que representam cerca de 10% do valor total.

c) Grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração. Itens classe C são os itens de baixo valor que, apesar de compreender cerca de 50% do total de tipos de itens estocados, provavelmente representam somente cerca de 10% do valor total de itens estocados.<sup>14</sup>

Deste modo, pode se afirmar que os itens classificados como A, terão um cuidado maior perante a visão dos gestores já que seria de certa forma mais precioso diante seu resultado.

### 4.3 APLICABILIDADE DA CURVA ABC

Corrêa (2005, p.369-371) menciona que os passos para a aplicação da técnica ABC são os seguintes:

1. Para cada item de estoque, determinar a quantidade total utilizada no ano anterior;

2. Determinar o custo médio de cada um dos itens de estoque, usando moeda forte;

3. Calcular para cada item de estoque o custo anual total de uso, multiplicando o custo médio de cada item, levantado em 2, pela quantidade correspondente utilizada levantada em 1;

4. Ordenar em uma lista todos os itens em valor decrescente do valor de uso estabelecido em 3;

---

<sup>14</sup>Disponível em:<[www.abepro.org.br](http://www.abepro.org.br)>

5. Calcular os valores acumulados de valor de uso para toda a lista, na ordem definida em 4;

6. Calcular os valores acumulados determinados em 5 em termos percentuais relativos ao valor total acumulado de valor de uso para o total dos itens;

7. Plotar num gráfico, os valores calculados no item 6;

8. Definir as três regiões conforme a inclinação da curva resultante: região A, de grande inclinação; região B, de média inclinação (em torno de  $45^\circ$ ); região C, de pequena inclinação.

Já Pozo( 2010,p.81-82) menciona que a montagem da Curva ABC processa-se em quatro passos, da seguinte forma:

1.Inicialmente, é necessário levantar todos os itens do problema a ser resolvido, com os dados de suas quantidades, preços unitários e preços totais;

2. O segundo é colocar todos os itens em uma tabela em ordem decrescente de preços totais e sua somatória total.

3. O próximo passo é dividir cada valor total de cada item pela somatória total de todos os itens e colocar a porcentagem obtida em sua respectiva coluna;

4. Finalmente, deveremos dividir todos os itens em classes A,B,C, de acordo com a prioridade e tempo disponível para tomar decisão sobre o problema.

Para facilidade e melhor compreensão, será apresentada um exemplo da montagem da curva ABC:

TABELA 1: CURVA ABC- PLANILHA DE CONTROLE DE ESTOQUE.

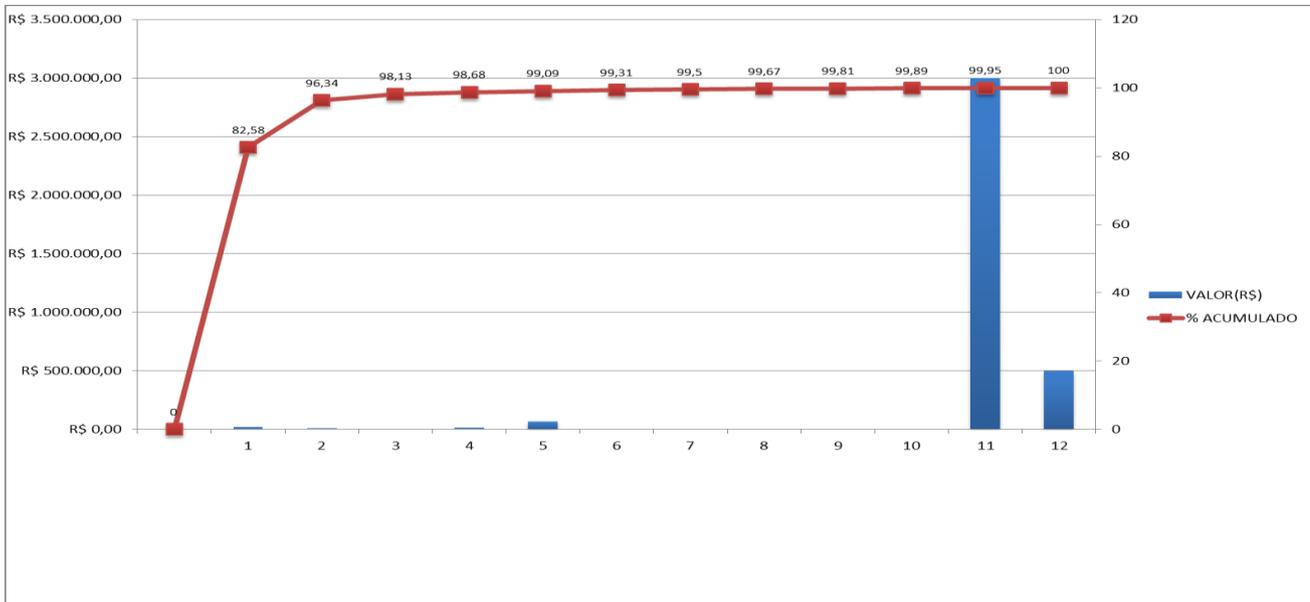
PRODUTOS	VALOR(R\$)	%	% ACUMULADO	CLASSE
			0	
1	R\$ 20.000,00	82,58	82,58	A
2	R\$ 8.000,00	13,76	96,34	A
3	R\$ 7.000,00	1,79	98,13	A
4	R\$ 15.000,00	0,55	98,68	A
5	R\$ 65.000,00	0,41	99,09	B
6	R\$ 2.000,00	0,22	99,31	B
7	R\$ 3.000,00	0,19	99,5	B
8	R\$ 2.000,00	0,17	99,67	C
9	R\$ 5.000,00	0,14	99,81	C
10	R\$ 6.000,00	0,08	99,89	C
11	R\$ 3.000.000,00	0,06	99,95	C
12	R\$ 500.000,00	0,05	100	C
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.633.000,00</b>	<b>100</b>		

Fonte: POZO, 2010,p.82. Adaptado pelos autores.

Através da tabela é possível identificar de forma mais clara como a Curva ABC é aplicada. E visualizar os produtos com maior saída e os com menor saída.

O gráfico a seguir apresenta os resultados da tabela.

### GRÁFICO 1: ANÁLISE



Fonte: POZO, 2010,p.82. Adaptado pelos autores

Dessa forma, a ferramenta é uma **classificação** estatística de materiais, baseada no princípio de Pareto, em que se considera a importância dos materiais, baseada nas quantidades utilizadas e no seu valor. Também pode ser utilizada para classificar clientes em relação aos seus volumes de compras ou em relação à lucratividade proporcionada; classificação de produtos **da** empresa pela lucratividade proporcionada, etc.<sup>15</sup>

No gráfico é possível identificar quais são os itens que requerem uma melhor atenção, dando assim a possibilidade do gestor visualizar com melhor clareza onde podem ser eliminadas algumas arestas. Como alguns custos altos que são gerados e que podem ser reduzidos, eliminar compras exageradas. Ganhando assim a vantagem competitiva da empresa já que os custos são reduzidos o produto pode ser repassado com o valor acessível para o cliente final otimizando assim as vendas.

<sup>15</sup>Disponível em: [www.e7consultoria.com/Brand/artigos/curva-abc-para-controle-de-estoques-ou-de-materiais](http://www.e7consultoria.com/Brand/artigos/curva-abc-para-controle-de-estoques-ou-de-materiais)

## 5 ESTUDO DE CASO

### 5.1 METODOLOGIA

#### 5.1.1 Classificação de pesquisa quanto aos fins

A presente pesquisa foi realizada em uma farmácia na cidade de Carai-MG. Tendo em vista os objetivos da pesquisa, pode-se classificá-la em quantitativa, pois foi realizado um levantamento de dados, buscando obter resultados mais precisos. Para Diehl (2004), a pesquisa quantitativa é o uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se técnicas estatísticas, objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.<sup>16</sup>

A pesquisa também pode ser classificada como qualitativa, pois foi feita uma coleta de dados através de observações, para que fosse possível compreender qual o grau do problema da empresa em estudo. Segundo Diehl (2004) a pesquisa qualitativa, por sua vez, descreve a complexidade de determinado problema, sendo necessário compreender e classificar os processos dinâmicos vividos nos grupos, contribuir no processo de mudança, possibilitando o entendimento das mais variadas particularidades dos indivíduos.<sup>17</sup>

Podendo ainda classificá-la em descritiva e explicativa, pois foi feita a descrição das contribuições da ferramenta ABC, deixando claro o quanto é importante a utilização da mesma na gestão do estoque. Para Aaker, Kumar Day (2004), a pesquisa descritiva, normalmente, usa dados dos levantamentos e caracteriza-se por hipóteses especulativas que não especificam relações de causalidade. E a pesquisa explicativa, segundo Gil (1999), tem como objetivo básico

---

<sup>16</sup> Disponível em Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada.

<sup>17</sup> Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada.

a identificação dos fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de um fenômeno. É o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, pois tenta explicar a razão e as relações de causa e efeito dos fenômenos.<sup>18</sup>

### **5.1.2 Classificação de pesquisa quanto aos meios**

A pesquisa é bibliográfica, pois elaborada com base em livros, artigos científicos, dissertações, ou seja, a partir da contribuição de outros autores. Afirma Fonseca (2002, p. 32) que a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos. Por outro lado, foi realizado um estudo de campo e um estudo de caso em uma farmácia na cidade de Carai-MG, onde foram realizadas visitas para que fosse possível a observação do fenômeno em estudo. Segundo Marconi & Lakatos (1996) a pesquisa de campo é uma fase que é realizada após o estudo bibliográfico, para que o pesquisador tenha um bom conhecimento sobre o assunto, pois é nesta etapa que ele vai definir os objetivos da pesquisa, as hipóteses, definir qual é o meio de coleta de dados, tamanho da amostra e como os dados serão tabulados e analisados.<sup>19</sup> E o estudo de caso Segundo Yin (2005, p. 69), trata-se de uma forma de se fazer pesquisa investigativa de fenômenos atuais dentro de seu contexto real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidos.

Para tanto foi direcionado um questionário ao responsável pela farmácia com o objetivo de identificar o fluxo de entrada e saída dos produtos e qual o método de estocagem dos mesmos, e também um questionário foi aplicado após apresentar o resultado e análise da curva ABC, para que fosse possível identificar as vantagens proporcionadas pela mesma. Pois segundo Parasuraman (1991), um questionário é tão somente um conjunto de questões, feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Disponível em: [Adm.catalao.ufg.br](http://Adm.catalao.ufg.br)

<sup>19</sup> [www.abepro.org.br](http://www.abepro.org.br)

<sup>20</sup> Disponível em :<http://www.fecap.br>

### 5.1.3 Tratamento de Dados

Esta pesquisa teve o método de análise com caráter hipotético indutivo pois, segundo Prodanov e Freitas (2013, p.27), esse método serve para observar fatos ou fenômenos cujas causas se desejam conhecer. No raciocínio indutivo as observações são feitas através de amostragens de realidade concreta.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa sobre a curva ABC como ferramenta na gestão de estoque da farmácia. Após foi aplicado um questionário ao responsável pelo gerenciamento do estoque da farmácia com o objetivo de buscar informações mais profundas sobre como funciona o gerenciamento do estoque, e quais dificuldades encontradas para gerenciar o mesmo.

Após a aplicação do questionário foi feita uma análise e uma simulação da classificação dos produtos da farmácia de acordo a curva ABC, para que fosse possível compreender a real situação do gerenciamento do estoque e se à ferramenta ABC poderia agregar contribuições para o mesmo. Depois de realizada a simulação da curva ABC, a mesma foi apresentada ao gestor da farmácia, em seguida a aplicação de um novo questionário para que fosse possível identificar as vantagens proporcionadas pela mesma. E apresentar possíveis sugestões de melhoria a partir do resultado obtido pela análise.

## 5.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO ANTES DA APLICAÇÃO DA CURVA ABC

Com o intuito de verificar como funciona a gestão do estoque da farmácia em estudo, foram elaborados dois questionários e direcionados a Gestora do estoque. O primeiro questionário trata-se da análise do estoque antes da aplicação da ferramenta de controle, Curva ABC, segue análise do questionário baseada nas respostas da Gestora da Farmácia;

1-Na empresa existe um sistema de gerenciamento de estoque ?

De acordo a Gestora, a farmácia possui um sistema de gerenciamento de seu estoque , mas segundo ela não é utilizado de forma adequada pelo fato de não ser atualizado constantemente. Diante disso, pode se perceber que o controle do estoque não está sendo eficaz já que não existe um controle rigoroso e a demanda não está sendo totalmente atendida.

2-A empresa possui outro tipo de controle de seus estoques?

Segundo a Gestora não existe outro tipo de controle utilizado pela empresa e o que vem sendo utilizado não tem um atendimento satisfatório, dificultando a eficácia e eficiência da gestão do estoque.

3-A farmácia atende a demanda?

Na percepção da Gestora devido falhas na gestão do controle, a farmácia atende parcialmente a demanda não sendo um atendimento totalmente satisfatório e essa ineficiência também ocorre devido a falta de recursos para aquisição dos medicamentos.

4-Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados?

Conforme a Gestora, quando os medicamentos são recebidos sempre são conferidos e inspecionados pelo responsável.

5-Como é a rotatividade de seu estoque?

O estoque da empresa tem uma rotatividade alta para alguns itens e baixa para outros. A ferramenta Abc auxiliaria de uma forma bem clara nesse aspecto pois classificaria os itens que tem uma maior saída, melhorando o atendimento da demanda evitando a aquisição em excesso de medicamentos com menor saída.

6- Existe perdas de materiais em seu estoque? Se existe perdas no estoque ,você acredita que isso ocorre por que?

De acordo a Gestora ocorrem poucas perdas. Na visão da Gestora as principais causas de perdas geradas no estoque acontecem por falta de controle dos materiais, manuseio incorreto dos materiais e compras efetuadas em excesso. Percebe-se assim que mesmo existindo a conferência dos itens existem perdas que não deveriam ocorrer pois a farmácia dispõe de poucos recursos para a aquisição de medicamentos , torna -se então primordial que as perdas sejam reduzidas ao máximo para que esses recursos sejam alocados na compra dos que tem uma maior necessidade , outro fator que acarreta em perdas é o manuseio incorreto dos materiais danificando o produto que deixa de atender as necessidades tanto da farmácia quanto do cliente, o que pode ser evitado dando uma maior atenção na maneira que está ocorrendo a estocagem. Com a aplicação da curva Abc, a Gestora administraria de forma estratégica o estoque ( melhoria nas compras e diminuição de estoque), pois esta ferramenta a auxiliaria na classificação dos itens em ABC sendo que os classificados em A necessitam de preferência ,pois são os que tem uma procura superior , conseqüentemente tem um maior giro e sua aquisição seria

maior , os intermediários e os que tem uma menor saída que podem ser comprados em menor quantidade, fazendo assim com que o capital que seria investido e ficaria imobilizado nos itens intermediários, passasse a ser alocado nos itens da Classe A.

### 5.3 DESCRIÇÃO DO ESTUDO DE CASO

A pesquisa foi realizada em uma farmácia Municipal situada na cidade de Carai-MG, a mesma atende todo o município que conta com uma população de aproximadamente 22.000 habitantes.

Para a conclusão dessa pesquisa, foram feitas visitas na farmácia para que fosse possível obter informações mais concretas sobre o funcionamento da mesma. Essas informações foram utilizadas para a elaboração da curva ABC e também para análise do controle do estoque da farmácia.

Os cálculos da curva ABC foram realizados a partir da demanda registrada dos produtos da farmácia, pois a mesma possui um sistema chamado SIGAF (Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica) de entrada e saída, apesar de não ser alimentado corretamente.

Para elaboração da curva ABC foi realizada uma divisão dos medicamentos que possuem a mesma composição com o intuito de facilitar o cálculo, pois a quantidade de medicamentos existentes na farmácia são 86, o que totaliza 51.393 caixas de medicamentos no estoque.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>Disponível em: Informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabelas com a divisão dos medicamentos de mesma composição.**

**Tabela 2: Remédios Antibacterianos**

<b>Remédios</b>	<b>Quantidade</b>
Liprofloxacino	20
Amoxidlina	40
Amoxilina	30
Benzilipenicilina	100
Claritromicina	2
Espiramicina	1
Metronidazol	300
Cefalexina	71
Azitromicina	150
Eritromicina	42
Suefametazol	10
Metronidazol	50
Nitrofurantoína	40
Amoxilina suspensão	50
<b>Total</b>	<b>906</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 3: Remédios Anticoagulante**

<b>Remédio</b>	<b>Quantidade</b>
Marevan	5
<b>Total</b>	<b>5</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 4: Remédios Antifúngicos**

<b>Remédio</b>	<b>Quantidade</b>
Fluconazol	20
Miconazol creme	230
<b>Total</b>	<b>250</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 5: Remédios Antiglaucomatoso**

<b>Remédio</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Timoeol</b>	50
<b>Gentamicina</b>	50
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 6: Remédios Anti- histamínicos**

<b>Remedio</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Lorotadina</b>	<b>40</b>
<b>Dexclorpniramina</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>90</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 7: Remédios Analgésicos e Antipiréticos**

<b>Remédios</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Dipirona gotas</b>	100
<b>Dipirona comp.</b>	500
<b>Paracetamol gotas</b>	100
<b>Paracetamol comp.</b>	50
<b>Total</b>	<b>750</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 8: Remédios Anti- inflamatórios não hormonais**

<b>Remédios</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Ibuprofeno gotas</b>	100
<b>Ibuprofeno comp.</b>	50
<b>Total</b>	<b>150</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 9: Remédios Antiparasitários**

Remédio	Quantidade
Ivermectina	125
Permetrina	50
Albendazol	10
Mebendazol	600
<b>Total</b>	<b>785</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 10: Remédios Anti- inflamatórios esteroídes**

Remédio	Quantidade
Dexametaxona	100
Prednisona	30
Clenil	18
<b>Total</b>	<b>148</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 11: Remédios Hipolipemiantes**

Remédio	Quantidade
Sinvastatina	48
<b>Total</b>	<b>48</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 12: Remédios para hormônio tireoidiano**

Remédio	Quantidade
Levatiroxina	50
<b>Total</b>	<b>50</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 13: Remédios Antidiabéticos orais**

Remédios	Quantidade
Metformina	40
Glibenclamida	25
<b>Total</b>	<b>65</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 14: Remédios para o sistema Cardiovascular e renal**

Remédios	Quantidade
ÁcidoAcetisalicílico	100
Atenolol	40
Anelodipino	25
Captopril	40
Hidroclorotiazida	500
Digoxina	25
Enalapril	50
Espironolactona	30
Furosemda	20
Losartana	150
Metildopa	50
Propranolol	300
Mononitrato	30
Verapamil	50
Apresolina	24
Selozok	144
<b>Total</b>	<b>1578</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 15: Remédios para o sistema reprodutor**

Remédios	Quantidade
Levanorgestrel	50
Noregyna injetável	500
Norestin	300
<b>Total</b>	<b>850</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 16: Remédios para o sistema digestivo**

Remédios	Quantidade
Metoclopramida	50
Omeprazol	3520
Ranitidina	1200
<b>Total</b>	<b>4770</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 17: Remédios para o sistema nervoso central**

Remédios	Quantidade
Amitriptilina	1500
Biperideno	3000
Carbamazepina	4140
Clonazepam	3000
Clorpromazina	1250
Carbonato Lítio	300
Anafranil	132
Depakene	4000
Diazepam	2450
Bupropiona	300
Fluoxetina	5460
fenobarbital comp.	2500
Imipramina	4000
Nortriptilina	200
Carbidol	70
Prolepa	30
Haloperidolinjetá.	1000
haloperidol comp.	5000
<b>Total</b>	<b>35632</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 18: Remédios para o sistema respiratório**

Remédios	Quantidade
Soro oral	2500
Cloreto de Sódio	500
Aerolin Spray	600
<b>Total</b>	<b>3600</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 19: Remédios para prevenção de osteoporose**

Remédio	Quantidade
Alendronato Sódio	15
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 20: Remédios Vitaminas e Sais Minerais**

Remédios	Quantidade
Sulfato ferroso	500
Ácido fólico	100
Carbonato Cálcio	900
<b>Total</b>	<b>1500</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

**Tabela 21: Remédios para síndrome Respiratória Aguda**

Remédio	Quantidade
Oseltamivir	100
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

Tabela para elaboração da curva Abc

A partir da divisão organizada anteriormente segue tabela com os medicamentos ordenados de forma decrescente de acordo com a demanda.

**TABELA 22: ANÁLISE DA CURVA ABC- PLANILHA DE CONTROLE DE ESTOQUE.**

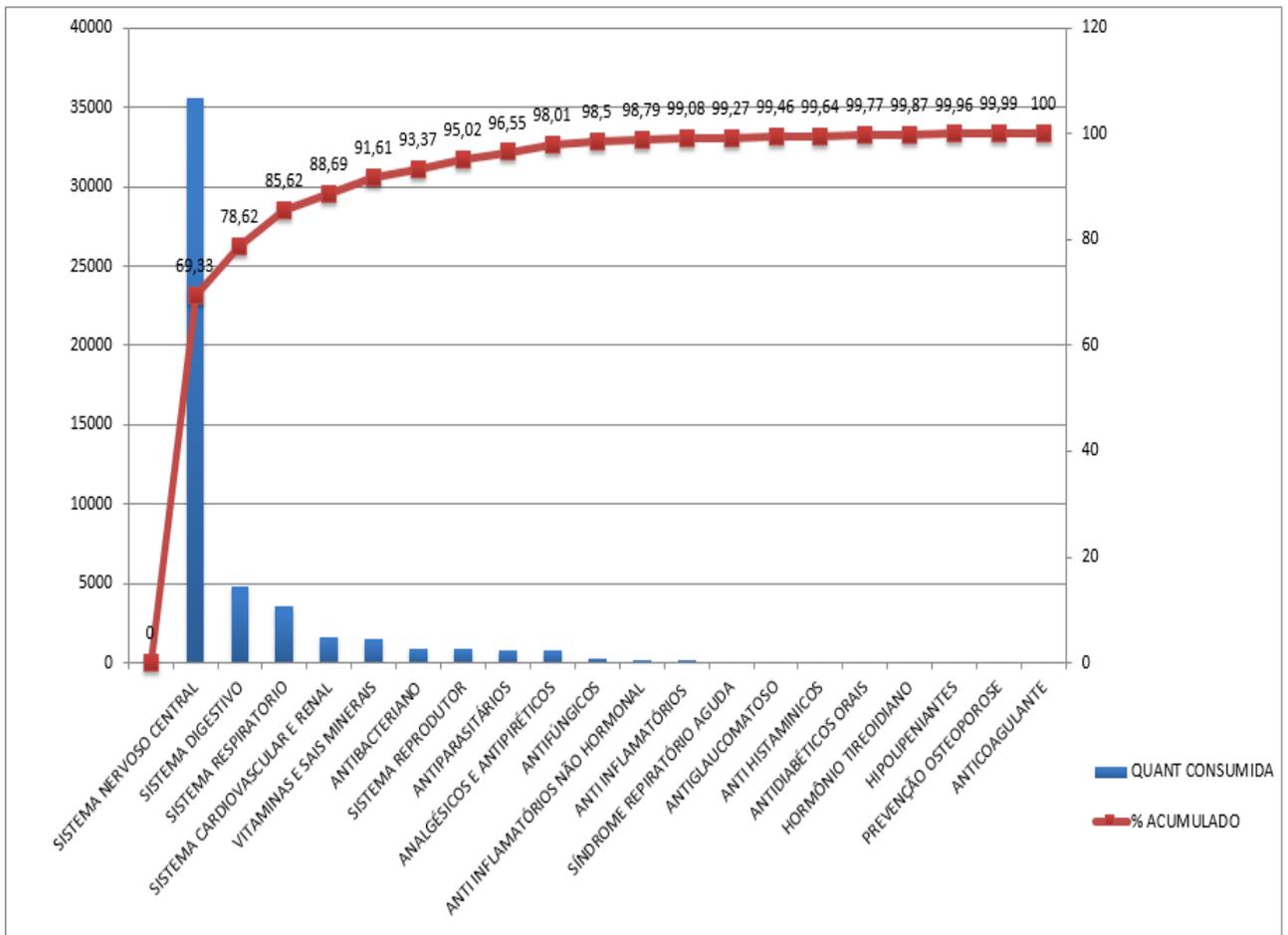
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	Quantidade Consumida	%	% acum.	classe
				0	
1	SISTEMA NERVOSO CENTRAL	35632	69,33	69,33	A
2	SISTEMA DIGESTIVO	4770	9,29	78,62	A
3	SISTEMA RESPIRATORIO	3600	7	85,62	A
4	SISTEMA CARDIOVASCULAR E RENAL	1578	3,07	88,69	A
5	VITAMINAS E SAIS MINERAIS	1500	2,92	91,61	B
6	ANTIBACTERIANO	906	1,76	93,37	B
7	SISTEMA REPRODUTOR	850	1,65	95,02	B
8	ANTIPARASITÁRIOS	785	1,53	96,55	B
9	ANALGÉSICOS E ANTIPIRÉTICOS	750	1,46	98,01	C
10	ANTIFÚNGICOS	250	0,49	98,5	C
11	ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO HORMONAIS	150	0,29	98,79	C
12	ANTIINFLAMATÓRIOS	148	0,29	99,08	C
13	SÍNDROME REPIRATÓRIO AGUDA	100	0,19	99,27	C
14	ANTIGLAUCOMATOSO	100	0,19	99,46	C
15	ANTI HISTAMINICOS	90	0,18	99,64	C
16	ANTIDIABÉTICOS ORAIS	65	0,13	99,77	C
17	HORMÔNIO TIREOIDIANO	50	0,1	99,87	C
18	HIPOLIPENIANTES	48	0,09	99,96	C
19	PREVENÇÃO OSTEOPOROSE	15	0,03	99,99	C
20	ANTICOAGULANTE	5	0,01	100	C
	<b>TOTAL</b>	<b>51392</b>			

Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

Através da curva ABC, é possível identificar qual tratamento deve ser dado a cada classe de itens. Os itens B e C necessitam de um tratamento diferenciado, pois representam os materiais com maior variedade, mas não são parte do maior percentual de demanda da farmácia, já os itens da classe A, representam 88,69% a demanda da farmácia que representa o maior percentual de pedidos da mesma. Então, a farmácia deve ter mais atenção quanto a esses itens da classe A, que foram classificados na tabela acima. O gestor da farmácia deve investir em uma análise mais detalhada para gerenciar estes itens da classe A. Assim, a curva ABC possibilita o gestor da farmácia a determinar o grau de importância de cada item e determinar como serão efetuadas as reposições para que não deixe de atender a demanda.

O gráfico a seguir apresenta os resultados obtidos na tabela 22.

**Gráfico 2: Gráfico da Curva ABC**



Fonte: Autoras, elaborada a partir de informações prestadas pela gestora da farmácia.

No resultado obtido pelo gráfico 2, é possível que o gestor identifique quais os medicamentos que necessitam de uma maior atenção, e aqueles que não necessitam de uma compra alta, pois a demanda é pequena. De acordo com a tabela 22 e o gráfico acima é possível identificar que os medicamentos do sistema nervoso são aqueles que o gestor deve sempre fazer uma compra em maior quantidade em relação aos outros medicamentos, pois é notável o quanto a demanda desse medicamento é alta que representa 69,33% do estoque da farmácia.

Dessa forma, a curva ABC pode proporcionar ao gestor da farmácia facilidade em determinados aspectos como: no processo de tomada de decisão, para evitar que produtos com maior fluxo faltem no estoque da farmácia; diminuir compras de medicamentos que possuem um fluxo menor ocasionando possíveis perdas, permite a Gestora a identificar os itens que justificam atenção e tratamentos adequados.

#### 5.4 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APÓS APLICAÇÃO DA CURVA ABC

Com o intuito de verificar a visão da gestora após a aplicação da Curva ABC foi direcionado um segundo questionário à mesma .

1. Após a aplicação da curva ABC no estoque da farmácia qual o seu ponto de vista a respeito dessa ferramenta.

Para a gestora a ferramenta é de fácil entendimento, onde ela não encontrou dificuldades para entender o que estava sendo proposto e percebeu que a aplicabilidade também não era difícil e que qualquer pessoa mesmo não tendo contato anterior com a ferramenta conseguiria aplicar apenas com uma orientação.

Por ser uma ferramenta de baixo custo de investimento, os cálculos serem simples e práticos e auxiliar no planejamento a ferramenta foi bem aceita por proporcionar muitos benefícios.

2.Qual a sua visão após o resultado da curva ABC quando transparece que existe medicamentos que merecem maior atenção?

Através dos resultados da aplicação da ferramenta a gestora relata perceber a possibilidade de ter um estoque mais organizado, reduzir gastos e custos desnecessários , melhorar o atendimento da demanda que não estava sendo satisfatória, priorizar a compra de medicamentos já que agora ficou claro que alguns itens necessitam de uma maior atenção, auxilia na redução de investimentos em estoques reduzindo a compra de medicamentos que não tem a mesma rotatividade que os demais, além de colaborar no processo de tomada de decisão que realizada na hora e de maneira certa impacta positivamente no futuro da farmácia.

## CONCLUSÃO

Conforme mencionado no início, a pesquisa pretendia responder a seguinte questão: Como o método da curva ABC pode contribuir para o controle do estoque de uma farmácia na cidade de Carai-MG?

Para responder a questão acima, foram levantadas seis hipóteses, uma negativa, indicando que a curva ABC não contribuiria para o gerenciamento dos estoques na farmácia e as hipóteses positivas, indicando que a curva ABC contribuiria de forma efetiva na gestão de estoques, poderia contribuir para o controle do giro dos produtos no estoque, tornar o serviço do profissional responsável pelo estoque mais ágil e eficiente, contribuiria para que a farmácia não deixasse de atender as necessidades dos clientes, auxiliaria na tomada de decisão em relação ao gerenciamento do estoque da farmácia e melhoraria o gerenciamento de estoque da mesma.

Depois de realizada a pesquisa, a primeira hipótese foi descartada, pois foi constatado que a curva ABC oferece contribuições para o gerenciamento dos estoques na farmácia. E as outras cinco hipóteses foram válidas de acordo com os resultados da pesquisa.

Conforme a análise qualitativa dos dados adquiridos nos questionários aplicados a Gestora da farmácia, percebeu-se que a farmácia não possui um sistema eficiente de controle de estoque, o que gera certa dificuldade em manter o estoque de acordo as necessidades. Assim, foi possível identificar possíveis causas que geram o mau funcionamento do estoque, como: as compras que são feitas em excesso de alguns medicamentos, ocasionado perdas dos mesmos, pois possuem pouca saída, compras em pouca quantidade de medicamentos com maior rotatividade, manuseio incorreto e controle inadequado dos materiais. Todavia, esses problemas podem ser evitados com um controle eficiente, por isso a necessidade da escolha de uma ferramenta que auxilie nessa gestão de estoque. Pois, o estoque é parte fundamental e cada vez mais se faz necessário uma

otimização e um abastecimento adequado dos medicamentos, com a intenção de reduzir custos, conseguir melhores resultados a fim de atender toda a demanda existente.

Então, foi possível comprovar a partir da aplicação que o sistema ABC pode auxiliar de forma com que facilite o trabalho da Gestora da farmácia, evitando futuros erros, melhorando o serviço da mesma e corrigindo as dificuldades de manter o estoque adequado para o bom funcionamento da farmácia em estudo. Pois, o ponto mais importante do sistema ABC é a obtenção de informações sobre o consumo dos produtos e o retorno deles. Assim, sugere-se que a Gestora da farmácia passe a utilizar o sistema da curva ABC, para assim facilitar o gerenciamento do estoque.

A pesquisa realizada foi de extrema importância para o aprofundamento sobre a gestão de estoque e a aplicabilidade da curva ABC, caso o responsável utilize a ferramenta ABC da maneira adequada e contínua, pode proporcionar um gerenciamento eficiente e eficaz do estoque, além de agregar enriquecimento profissional ao mesmo.

Por fim, através do estudo realizado pode-se obter novos conhecimentos que irão ser levados para o dia a dia, pois foi possível observar como é o funcionamento da empresa em estudo e quais as dificuldades ela possui. Assim a oportunidade de adquirir um maior conhecimento a respeito da ferramenta ABC que foi apresentada durante o curso e ver na prática como é realizada a sua aplicação e quão importante ela é e vivenciar o que acontece internamente na empresa em uma área da nossa futura profissão.

Como proposta para estudos posteriores, sugere-se que seja feito um estudo para identificar qual o conhecimento das empresas sobre a ferramenta ABC.

## REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 2004.

ANTUNES Junior, José A.V. *Em direção à teoria geral do processo na administração da produção: uma discussão sobre a possibilidade de unificação da teoria das restrições e da teoria que sustenta a construção dos sistemas de produção com estoque zero*. Dissertação, Porto Alegre: UFRGS, 1998.

BALLOU, Ronald H. *Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. *Logística e Gerenciamento de Cadeia de Abastecimento*. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David, *Logística empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento*. São Paulo: Atlas, 2001.

CARVALHO, José Mexia Crespo de. *Logística*. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

CHING, Hong Yuh. *Gestão em estoques*. São Paulo, Editora Atlas, 2001.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. *Planejamento, programação e controle da produção*. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

DIAS, M. A. P. *Gerencia de Materiais*. São Paulo: Atlas, 1986.

\_\_\_\_\_. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de Materiais*. São Paulo: Editora Atlas S. A 4ª Edição (edição compacta) 1995.

DIEHL, AstorAntonio. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FENILI, Renato. *Administração de recursos materiais e patrimoniais para concurso: abordagem completa*. São Paulo: Método, 2011.

FONSECA, J.J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Apostila. Fortaleza:UEC.2002.

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. *Administração de Materiais e do Patrimônio*. Edição única, São Paulo: Editora Thonson Pioneira, 2002.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*.4.ed.São Paulo: Atlas,1999.

\_\_\_\_\_.*Como elaborar projetos de pesquisa*.5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio. *Contabilidade introdutória*. São Paulo: Atlas, 1998.

LOURENÇO,K. G.; CASTILHO, V. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn*. v. 59, n. 1, p. 52-55, 2006.

LUSTOSA,L. et al. *Planejamento e Controle da Produção*.1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARCONI, M.D.A.;LAKATOS,E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*.3.ed.São Paulo: Atlas,1996.

MARTINS,P.G.; CAMPOS,P.R. *Administração de materiais e recursos patrimoniais*. São Paulo: Saraiva,2009.

MOREIRA,D.A. *Administração da Produção e Operações*.1ªed.São Paulo: Pioneira,1993.

\_\_\_\_\_. *Administração da produção e operações*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2006.

MOURA, C. E. *Gestão de estoques: Ação e Monitoramento na Cadeia de Logística Integrada*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2004.

PINHEIRO, A. C. M. Gerenciamento de Estoque Farmacêutico. *Revista Eletrônica de Contabilidade*, v. 1, n. 3, mar./mai. 2005.

PINTO, C. V. *Organização e Gestão da Manutenção*. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.

POZO, H. *Administração de recursos materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística*. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. *Administração de recursos materiais e patrimoniais*, 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. *Metodologia do trabalho científico: método e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da Produção*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, Dalvio Ferrari. *Manual de Planejamento e Controle da Produção*. São Paulo: Atlas, 2000.

VENDRAME, F. C. *Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais*, 2008. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins.

VIANA, J. J. *Administração de materiais: um enfoque prático*. São Paulo: Atlas, 2010.

YIN, R. K. *Estudo de caso. Planejamento e métodos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PERREIRA Moacir. *O uso da curva ABC nas empresas*. [s.l.s.n]: s.d, Disponível em <[www.kplus.com.br](http://www.kplus.com.br)> . Acesso em 27 abr. 2016.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008 ISSN 1980-7031. Acesso 20 mai. 2016.

PARASURAMAN, A. *Marketing research*, 2.ed. Addison Wesley Publishing Company, 1991. Disponível em <<http://www.fecap.br/parasamuram>> acesso no dia 20 mai. 2016.

Disponível em <[http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122\\_122\\_Implantacao\\_de\\_um\\_sistema\\_de.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122_122_Implantacao_de_um_sistema_de.pdf)> acesso no dia 20 mai. 2016.

Disponível em <<http://www.e7consultoria.com/Brand/artigos/curva-abc-para-controle-de-estoques-ou-de-materiais>> acesso em 20 mai. 2016.

Disponível em <[www.cpqaw.fiocvz.br](http://www.cpqaw.fiocvz.br)> acesso no dia 10 mar. 2016.

Disponível em <[www.unisaesiano.edu.br](http://www.unisaesiano.edu.br)> acesso no dia 10 mar. 2016.

Disponível em <[www.convibra.org](http://www.convibra.org)> acesso no dia 11 mar. 2016.

Disponível em <<http://www.unisaesiano.edu.br/>> acesso no dia 11 mar. 2016.

Disponível em <[www.univates.br](http://www.univates.br)> acesso no dia 07 mai. 2016.

Disponível em <[www.abepro.org.br](http://www.abepro.org.br)> acesso no dia 07 mai. 2016.

Disponível em <SOCIAIS E HUMANAS, SANTA MARIA, v. 26, n. 03, set/dez 2013, p. 638 – 655> acesso no dia 8 de mai. 2016.

Disponível em <[https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual\\_de\\_metodologia\\_cientifica\\_-\\_Prof\\_Maxwell.pdf](https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf)> acesso no dia 20 mai. 2016.

Disponível em <[www.abepro.org.br](http://www.abepro.org.br)> acesso no dia 20 mai. 2016.

Disponível em <[www.avm.edu.br](http://www.avm.edu.br)> acesso no dia 22 mai. 2016.

Disponível em <[www.aedb.br](http://www.aedb.br)> acesso no dia 22 mai. 2016.

Disponível em <[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1066](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1066)> acesso no dia 24 mai. 2016.

Disponível em <<http://docplayer.com.br/2099819-A-importancia-da-gestao-de-estoques-nas-organizacoes-contemporaneas.html>> acesso em 8 ago. 2016.

Disponível em <<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC35509178809.pdf>> acesso 8 ago. 2016.

Disponível em <<http://blog.betalabs.com.br/importancia-do-controle-de-estoque-para-sua-empresa/>> 11 de ago. 2016.

Disponível em <<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/49549/a-importancia-de-um-controle-de-estoque-bem-feito>> acesso 11 ago. 2016.

Disponível em <<http://blog.sistemahiper.com.br/peps-e-ueps/>> acesso em 11 ago. 2016.

Disponível em <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00004C/00004CEA.pdf>> acesso 16 ago. 2016.

Disponível em <<http://blog.cargobr.com/estoques-entendendo-a-matriz-de-custos/>> acesso 17 ago. 2016.

Disponível em <<http://www.unisalesiano.edu.br/>> acesso no dia 30 set. 2016.

## APÊNDICE 1

Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni

Trabalho de Conclusão de Curso – Administração de Empresas

Este questionário fundamenta-se em uma pesquisa de campo, com objetivo de obter dados para a conclusão de uma Monografia intitulada: Uma análise sobre as contribuições da curva ABC na gestão do estoque de uma farmácia na cidade de Carai-MG

Saliento que esta pesquisa tem cunho exclusivamente acadêmico. Desde já agradeço sua atenção.

Questionário

1- Na empresa existe um sistema de gerenciamento de estoque?

Sim  Não

Se, sim é utilizado de forma adequada?

Sim  Não

Caso o sistema não seja utilizado de forma adequada, isso se deve pelo fato de:

Falta de conhecimento para manuseio do sistema.

Informações inseridas de forma incorreta no sistema.

O sistema não é atualizado constantemente.

O sistema não é adequado para o controle do estoque da farmácia.

2- A empresa possui outro tipo de controle de seus estoques?

Sim  Não

Se a resposta for sim, qual ? \_\_\_\_\_

3- A farmácia atende à demanda?

- Atende totalmente a demanda.
- Atende parcialmente a demanda.
- Não atende a demanda.

Se a empresa não atende totalmente demanda, você acredita que isso ocorre por que: ( pode ser mais de uma alternativa).

- Falta de um controle de estoque mais eficaz.
- Falta de uma conferência constante dos produtos.
- Atraso na entrega dos produtos.
- Falta de recursos para compra de produtos.
- Outros. ( quais).....

4- Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados?

- Sempre.
- As vezes.
- Raramente.
- Nunca.

5-Como é a rotatividade de seu estoque?

- Baixa
- Alta
- Razoável

alta para alguns itens e baixa p/ outros

6- Existe perdas de materiais em seu estoque:

Poucas Perdas.

Muitas perdas.

Não há perdas.

7- Se existe perdas no estoque, você acredita que isso ocorre por que: (pode ser mais de uma alternativa).

local inadequado para o estoque.

Armazenagem incorreta do estoque.

Falta de controle dos materiais.

Manuseio errado dos materiais.

Compras realizadas em excesso.

## APÊNDICE 2

Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni de Conclusão de Curso - Administração de Empresas.

Este questionário fundamenta-se em uma pesquisa de campo com o objetivo de obter dados para a conclusão de uma Monografia intitulada : Uma análise sobre as contribuições da curva ABC na gestão do estoque de uma farmácia na cidade de Carai- MG.

1- Após a aplicação da curva Abc no estoque da farmácia qual o seu ponto de vista a respeito dessa ferramenta? Pode ser marcada mais de uma alternativa.

- De fácil entendimento.
- De fácil aplicação.
- Que pode ser aplicada por qualquer pessoa.
- Auxilia no planejamento.
- Uma ferramenta com baixo custo de investimento.
- De difícil aplicação.
- Apresenta poucos benefícios.
- Uma ferramenta de difícil entendimento.
- Uma ferramenta inviável.

2- Qual a sua visão após o resultado da curva ABC quando transparece que existe medicamentos que merecem maior atenção? Pode ser marcada mais de uma alternativa.

- Colabora no processo de tomada de decisão.
- Auxilia no processo de compra.
- Ajuda no processo de Organização dos medicamentos.
- Auxilia na redução dos investimentos em estoques.
- Reduz gastos com a movimentação dos materiais.
- Melhora o atendimento da demanda.

- ( ) Reduz a compra em excesso de medicamentos com menor demanda.
- ( ) Prioriza a compra de medicamentos com maior demanda.
- ( ) Ajuda no controle dos produtos.
- ( ) Aumenta o foco nos melhores resultados.